

МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.И.Сливкин

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕ- СКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КЛАССИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

Воронежский государственный университет

Фармацевтический факультет Воронежского государственного университета — один из немногих, где обучение проводится в рамках университета, дающий выпускникам университетское образование, имеющее свою специфику. С ним связано более глубокое осмысление связей между дисциплинами; оно обеспечивает такой фундамент подготовки, который позволит будущему провизору решать различные проблемы, выдвигаемые развивающимся научно-техническим прогрессом.

Фундаментальное университетское образование предполагает "нелинейное взаимодействие студента с интеллектуальной средой" [1], инициирующей совершенствование личности специалиста, что в свою очередь создает предпосылки для развития самой среды, роста ее потенциала (рис.1).

Педагогический опыт работы в университетской среде подтверждает, что образование тогда становится фундаментальным, когда процесс обучения базируется на принципе обратной связи, т.е. принцип нелинейности взаимодействия обучаемого с обучающей средой. Воспринимая и трансформируя то, что дает обучающая среда, личность использует воспринимаемое для роста своего потенциала и для самосовершенствования, тем самым создавая предпосылки для развития потенциала самой среды.

Фундаментальность образования — многоаспектна, но главными являются 2 направления ее становления: 1) обеспечение оптимальных условий для воспитания гибкого и многогранного научного мышления, освоения научной информационной базы и современной методологии осмысления действительности и 2) создание

внутренней потребности в саморазвитии и самообразовании обучаемого и достижение им рефлексивного уровня, профессиональной компетентности (рис.2).

Фундаментальность образования не сводится к формированию узкоспециализированных профессиональных знаний, что подразумевается как само собой разумеющаяся деятельность студентов. Важнее приобретение ими методологически значимых, долго живущих, инвариантных знаний, способствующих целостному восприятию научной картины окружающего мира, интеллектуальному развитию личности и ее адаптации к быстро изменяющимся условиям жизни.

Фундаментальное университетское образование предполагает (по [1]) единство онтологического и гносеологического аспектов учебной деятельности, достижение научной компетентности, ориентацию на постижение глубинных сущностных оснований и связей между разнообразными процессами окружающего мира. Фундаментальные знания создают условия для инициации, развития и реализации творческого потенциала обучаемого, обеспечивают качественно новый уровень интеллектуальной культуры. Отсюда вытекает, что фундаментальные знания — это стержневые, системообразующие, методологически значимые представления, восходящие к истокам понимания, к первичным сущностям. Фундаментальность университетского образования обуславливает более высокий уровень качественного мышления, в том числе формирование адекватной естественнонаучной картины мира, явлений и бытия, экологического менталитета, рефлексивной шкалы ценностей и прежде всего ценности человеческой жизни (понимание которой особенно важно для специалиста в области фармации). Образовательная университетская стратегия в соответствии с принципом фундаментальности — это получение целостности образования (рис.3). Этому служат: 1) сопряжение инвариантных с быстро обновляющимися со-

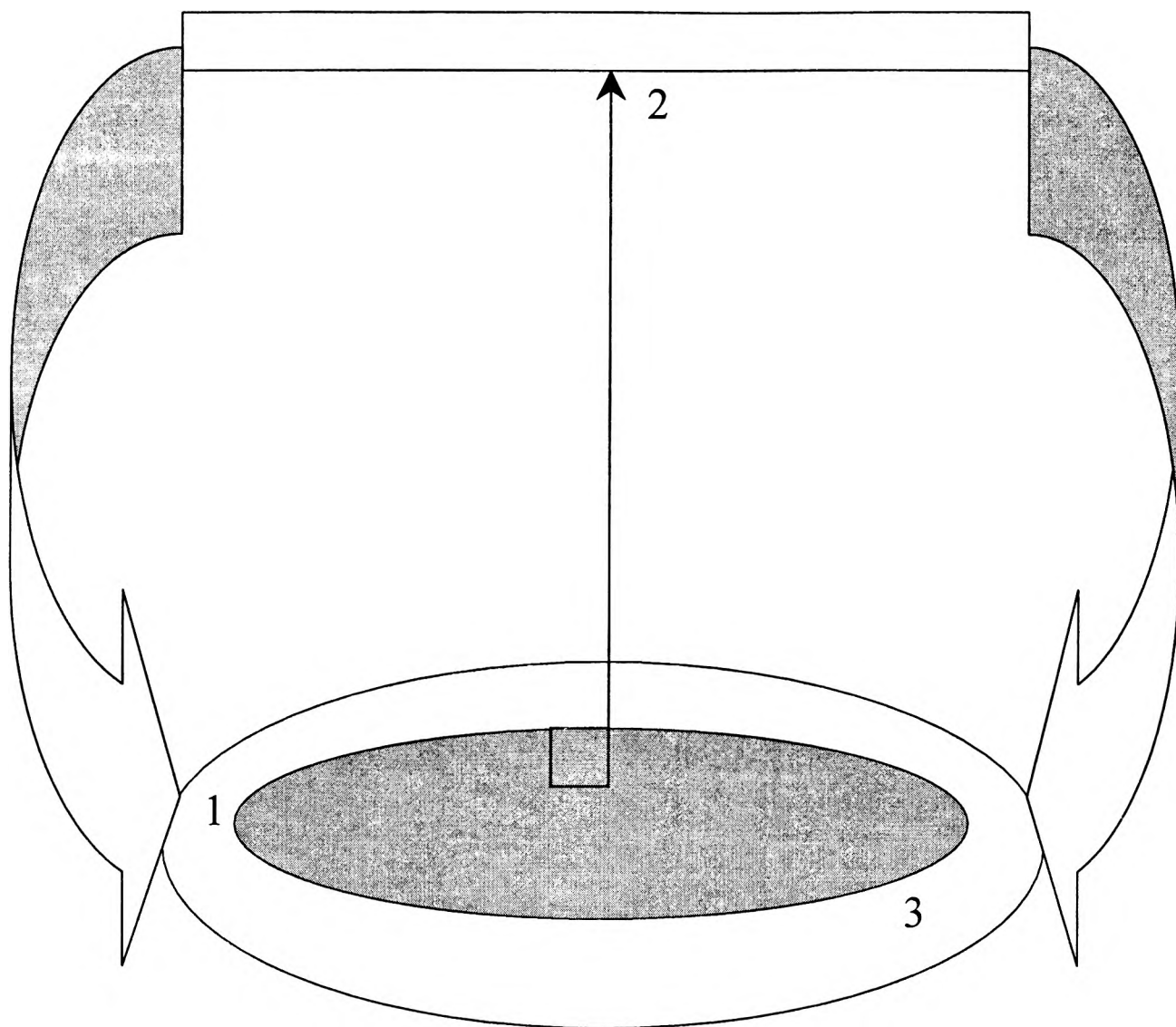


Рис. 1 Нелинейное взаимодействие интеллектуальной (вузовской) среды и обучаемого (студента).

- 1 – интеллектуальная среда;
- 2 – обогащение личности;
- 3 – рост потенциала среды.



Рис. 2 Задачи и возможные пути фундаментализации образования

Фундаментализация высшего профессионального
фармацевтического образования



Рис. 3. Модельные "блоки" достижения фундаментального профессионального образования

временными знаниями учебных циклов через интеграцию пограничных дисциплин, творческая реализация взаимопроникновения их научных элементов;

2) преломление причинной обусловленности в изучении объекта и предмета специального образования (параметры объекта как такового и его окружения, в том числе микроокружения; например, строение и функция клеточных мембран, трансформация их структурных элементов тестируемая как изменения функциональных свойств вплоть до проявления патологических эффектов); 3) переход на предметно-модульную систему обучения. Ознакомление с работами П.Ф. Литвицкого и В.И. Кагана [2] позволяет нам надеяться, что представления авторов о создании модели СИПС (система интегративной медицинской подготовки студентов) во многом отвечают нашим принципиальным позициям, касающимся проблемы создания целостного фундаментального образования. Однако мы считаем, что единая методическая система (авторское — ЕМС) не может не включать в себя контрольно-измерительные параметры, в том числе и итоговую государственную аттестацию (авторское — ИГА). Концепции ЦУД (целостной учебной дисциплины) базируются на педагогических технологиях, реализуемых через дидактические приемы, например, моделирование как критерий понимания сущности технологии процесса(ов) — см. рис.3.

Фундаментальность образования реализуется через систему учебных дисциплин, но в том случае, если они обобщенно и адекватно отражают основополагающие идеи и представления, логику и структуру соответствующих наук с позиций сегодняшнего дня, через постоянную связь учебного процесса и НИР. Значимость фундаментального образования — в его целостности, поэтому учебные дисциплины, связанные общей целевой функцией и междисциплинарными связями, должны иметь интегрированный характер (рис.4). Отдельные циклы сопрягаются между собой через трансдисциплинарные коммуника-

ции и пограничные знания, обеспечивая в конечном итоге целостность образования как такового. Эти положения соответствуют трактовке фундаментальности образования в международном проекте "Фундаментальное университетское образование".

В учебном плане фармацевтического факультета Воронежского государственного университета логично связаны профильные и общебиологические дисциплины, начиная с 1-го курса обучения (см. рис. 4). Реализация их проходит на основе системного принципа, предполагающего взаимосвязь, взаимодействие всех составляющих обучающего комплекса. Именно в этом аспекте решается проблема методологической интеграции дисциплин биологического и медицинского профиля, достижение синергического эффекта. Ясно, что одним из основополагающих биологических курсов является общая биология, лекционный материал которого строится с использованием философских, генетических, химических, цитологических, гистологических, эмбриологических и биохимических данных, экстраполированных на последующую профессиональную подготовку (например, изложение концептуальных положений о живой и неживой субстанциях, сущности жизни, иерархии и взаимосвязи структурных уровней биосистем, их самоорганизации и саморазвитии и т.д.). Теоретической основой обучающих дисциплин является ориентация (в большей степени) на клеточно-молекулярный и генетический уровни освоения знаний. Так, адекватное понимание механизмов взаимодействия человека и окружающей среды достигается в том случае, если обучаемые получают "глубинную" информацию о том, как формируется (создается, утрачивается) адаптивный резерв, определяющий состояние здоровья (его нарушение) человека. "Выравнивание" здоровья до нормального уровня возможно специфическими и неспецифическими средствами при основательных знаниях таких параметров, как выравнивание, уровень здоровья, само понятие "здоровье", тип средств, их тонкие механизмы формирования и динамики.

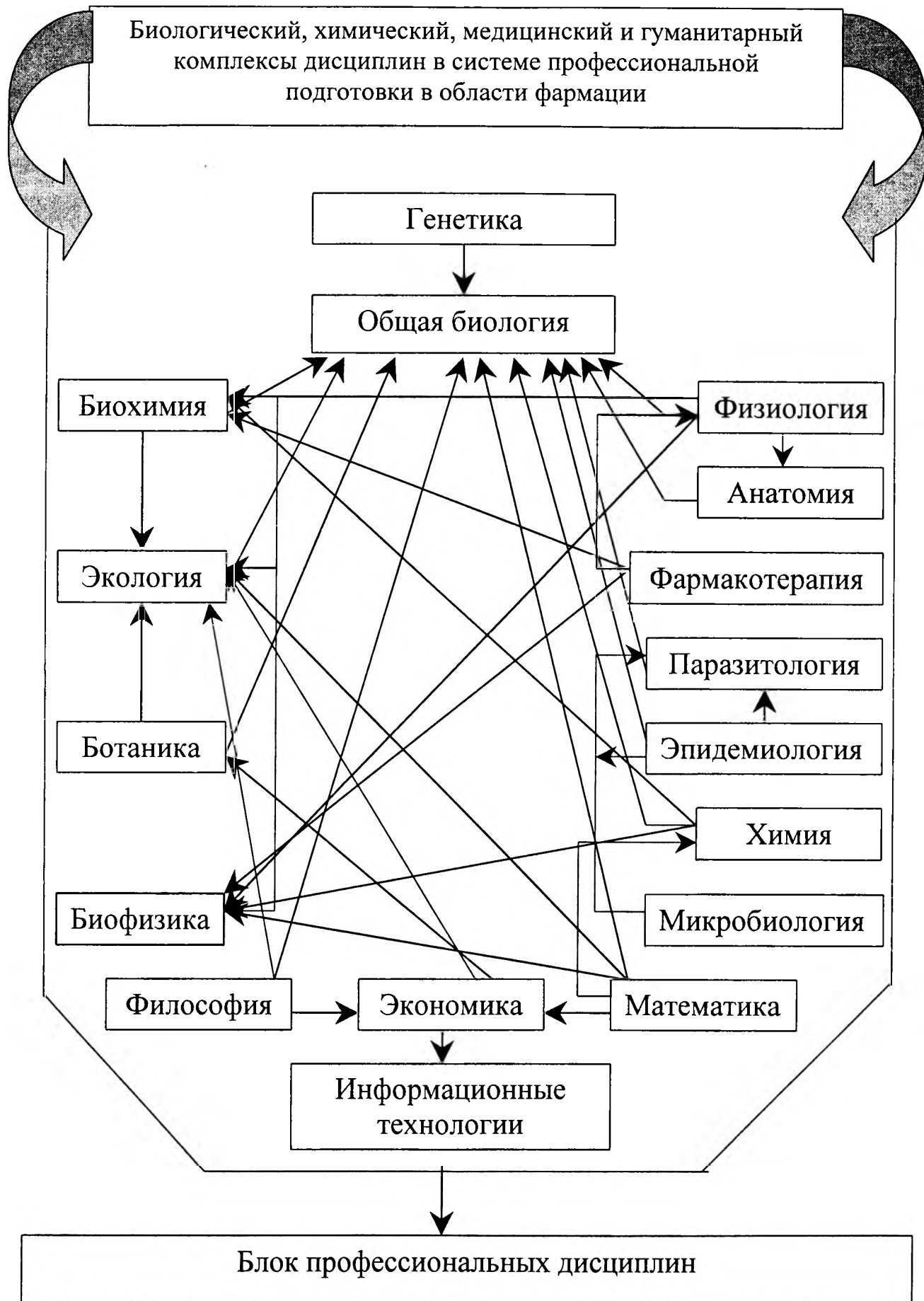


Рис. 4. Сопряжение биологических, химических, медицинских и гуманитарных дисциплин в учебном плане подготовки провизоров

Создание адаптивного резерва осуществляется за счет механизмов физиологической, биохимической, генетической, иммунологической природы (рис.5). Осмысление этих параметров требует подготовленности будущих специалистов фармации в соответствующих областях биологической науки.

Методологическая направленность обучения органично связана с методической системой — существенной составляющей профессиональной подготовки. Общие и конкретные методики раскрываются через лекционные и обязательные лабораторные занятия, контрольно-измерительные материалы (вводный контроль, индивидуальные экспресс-контрольные тесты разного типа, доклады, рефераты с профессиональной ориентацией, эссе, заключительный контроль).

Фундаментальная аудиторная подготовка студентов служит предпосылкой обеспечения целенаправленной их ориентации в условиях профессиональной практической апробации теоретических знаний и практических умений (в течение времени, закрепленного Государственным образовательным стандартом). Практика (в широком смысле) как вид учебной деятельности студентов имеет разностороннее значение (познавательное, культурно-воспитательное, профориентационное и т. д.), закладывает аксиологические основы процесса становления; пробуждает творческую активность студента, формирует профессиональное поведение с биоэтическими аспектами. Успешная практическая подготовка студентов предполагает выбор методов, форм, наиболее соответствующих условиям и задачам обучения в области фармации и обеспечивающих максимальный эффект конечного результата (при экономии времени, выборе из множества альтернативных наиболее рациональных принципов). Конечно, оптимизация обучения фармации есть производное множества факторов. Важную роль в этом плане играет развитие познавательной активности обучаемых. Она логично связана с познавательными процессами, включающими восприятие, мышление, воображение, память и практические навыки студентов,

требующими постоянного инициирования тенденции к повышению уровня их умственного потенциала глубокого понимания социальной структуры.

Восприятие биосистемно-функционального единства в условиях прохождения практик разного типа обеспечивается интеграцией абстрактно-теоретического, обобщенно-конкретного и конкретного: дедуктивная основа преподавания аудиторного материала логически переходит к индуктивным методам познания в процессе профессиональных практических занятий с тем, чтобы на дедуктивно-индуктивной основе воссоздать целостность восприятия фундаментальной дисциплины. Практика "транслирует" новые знания в общее учение о предмете познания будущей деятельности. Этому же способствует междисциплинарная интеграция, позволяющая полнее использовать системный подход к познанию законов профессиональной дисциплины. Алгоритмизация технологии аудиторного обучения (лекции, лабораторные занятия, семинары) сохраняется при реализации программ практик, пополняясь поисковыми алгоритмами.

Высокий методологический и методический уровень организации практики определяет последующее (в целом) заинтересованное отношение студентов к профессии провизора, предопределяет профессиональную ориентацию, стремление к глубокому познанию процессов и явлений, имеющих выход в их сферу деятельности.

Организация, совершенствование и проведение профессиональной практической деятельности студентов являются предметом постоянного внимания ректората, деканата, научно-методического совета (НМС) фармацевтического факультета (обсуждение результатов, проблемных вопросов практики на заседаниях НМС и совета факультета, внесение коррективов в методические разработки в соответствии с Государственным образовательным стандартом и исследование новых направлений в развитие фармацевтического образования). В достижении более высокого творческого уровня выпускника

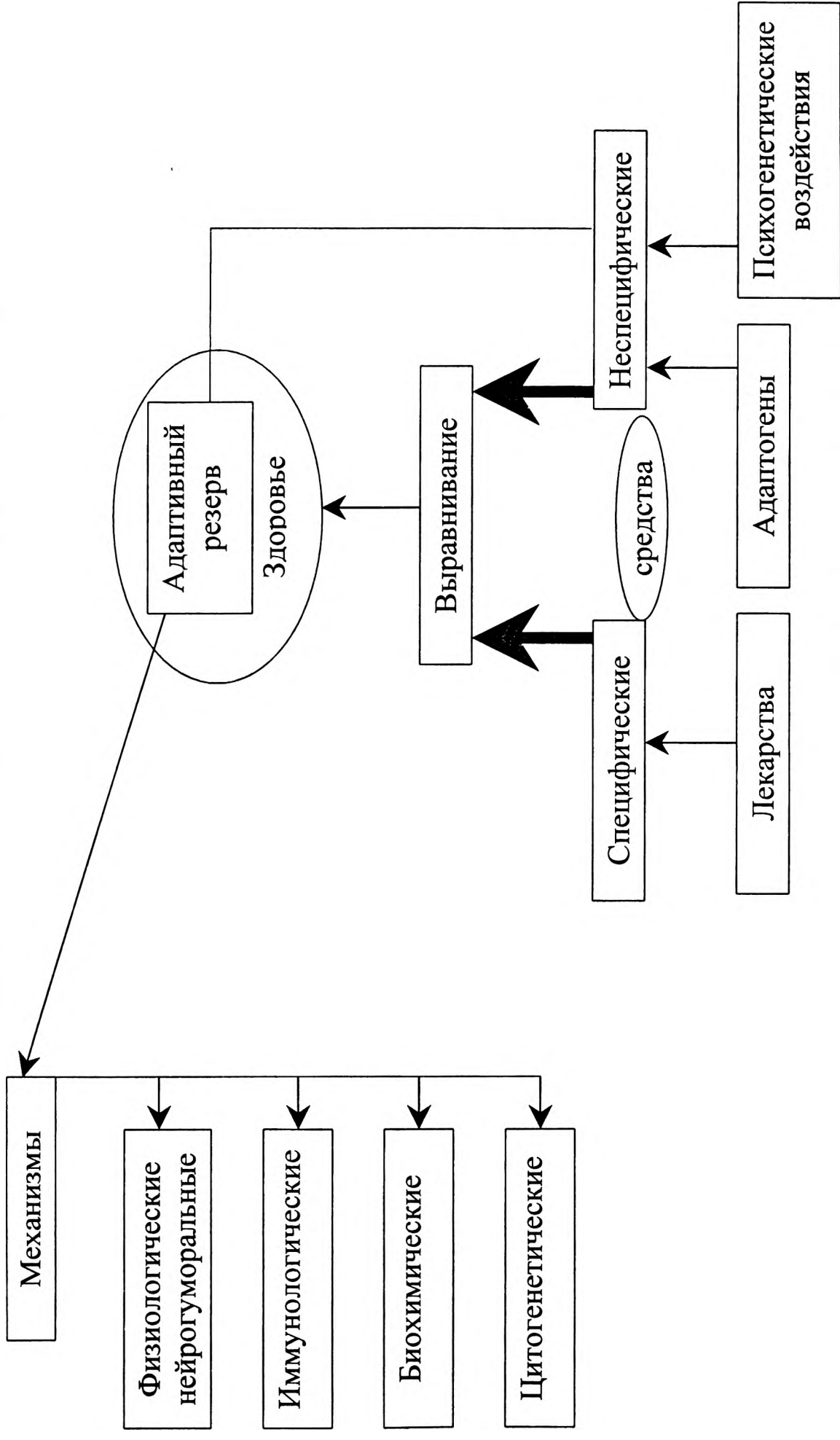


Рис. 5. Система параметров, дающих целостное представление о формировании адаптивного резерва человека, неразрывно связанного с его здоровьем

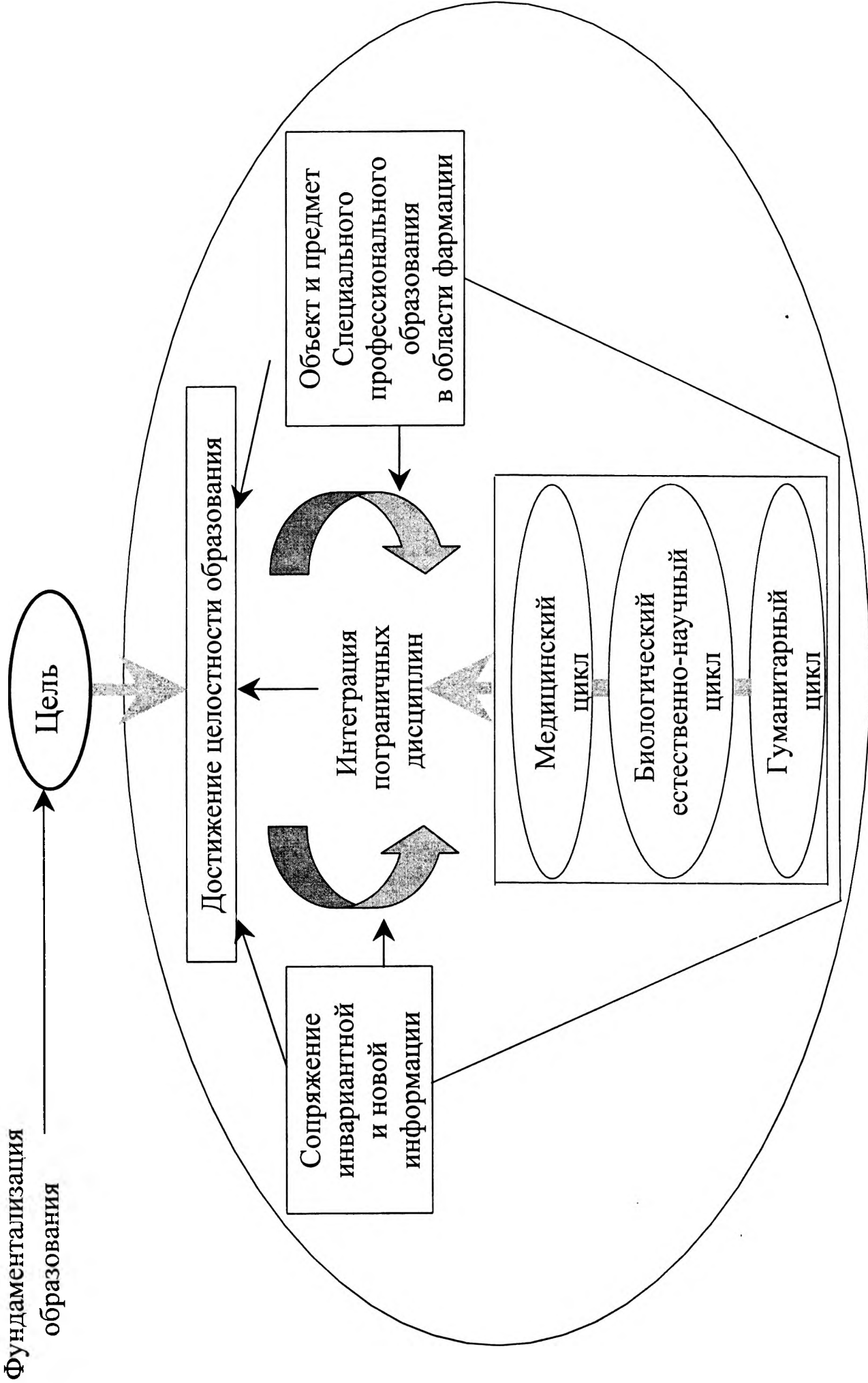


Рис. 6. Звенья модели получения целостного фундаментального образования

фармацевтического факультета большую роль играет выполнение им дипломной работы. Следует добавить, что в становление профессионально компетентного специалиста значительный вклад вносит комплекс экономических знаний, что оказалось возможным благодаря использованию высококвалифицированных преподавателей одного из сильнейших факультетов Воронежского университета – экономического.

Вероятно, СИПС, предполагающая междисциплинарное взаимодействие предметов, не может не основываться на методологических концепциях [3]. В соответствии с приведенными суждениями мы предполагаем модель фундаментальной подготовки специалистов в области фармации, в которой важным связующим звеном, обеспечивающим ее, является методологическая основа междисциплинарных связей (рис. 6).

В заключение отметим, что университетское образование обеспечивает не только его целостность, но и создает условия и предпосылки для его непрерывности, что отвечает требованиям современной образовательной парадигмы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Голубева О.Н. Проблема целостности в современном образовании // Голубева О.Н., Суханов А.Д. Философия образования. — М.: Фонд Новое тысячелетие, 1996. — С. 54—75.

2. Литвицкий П.Ф. Методические инновации в образовательном процессе на основе рабочей концепции "система интегральной подготовки специалистов" // Литвицкий П.Ф., Каган В. И. Научная организация образовательного процесса. Материалы научно-методической конференции ММА им. ИМ Сеченова. — М., 2001. — С.14—15.

2.Каган В.И. Дидактическая концепция фундаментального профессионального образования как системы интегральной подготовки специалистов в высшей медицинской школе XXI века // Каган В. И. Научная организация образовательного процесса. Материалы научно-методической конференции ММА им. И.М.Сеченова. — М., 2001. — С.15—19.

In given to become considered main principles formations of integrity of pharmaceutical education at classical universities.